



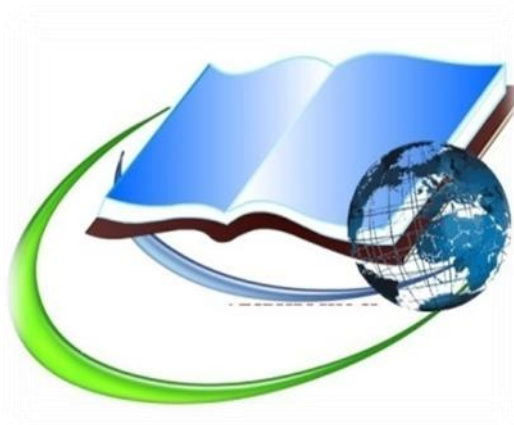
**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA'LIMI  
VAZIRLIGI**



Respublika  
Ta'lim Markazi

**RESPUBLIKA TA'LIM MARKAZI**

**2020-2021-O'QUV YILIDA UMUMIY O'RTA TA'LIM  
MAKTABLARINING 10-SINF O'QUVCHILARI UCHUN BOSQICHLI  
NAZORAT IMTIHON O'TKAZISH BO'YICHA KIMYO FANIDAN  
METODIK TAVSIYA VA MATERIALLAR**



**Toshkent-2021**

Imtihon materiallari Respublika ta'limi markazining navbatdan tashqari ilmiy-uslubiy kengashida muhokamaga qoyilib, tavsiya qilindi (2021-yil 1-apreldagi 1-son Ilmiy-metodik kengash qarori).

Umumiy o'rta ta'lim muassasalarining 10-sinf o'quvchilari yakuniy davlat attestatsiyasini o'tkazish bo'yicha metodik tavsiya va materiallarni tijoriy maqsadda ko'paytirib tarqatish taqiqlanadi.

Umumiy o'rta ta'lim muassasalari metodbirlashmalari bosqichli nazorat imtihoni materiallariga 15-20% gacha o'zgartirishlar kiritishi mumkin.

### **Tuzuvchilar:**

**S.Xasanova** – Respublika ta'lim markazi metodisti

**N.Azimova**– Navoiy viloyat Qiziltepa tumani 3-sonli maktab kimyo fani o'qituvchisi

### **Taqrizchilar:**

**Sh.G'anieva** – Toshkent shahar Sergeli tumani 104-sonli maktab kimyo fani o'qituvchisi

**D.Turdieva**–Toshkent shahar Yunusobod tumani 288-maktab kimyo fani o'qituvchisi.

## KIMYO 10-SINF

2020-2021 o'quv yili davomida kimyo fanidan umumiy o'rta ta'lim maktablari bitiruvchilarining o'zlashtirgan bilim, ko'nikma, malakalarini aniqlash maqsadida 10-sinflarda bosqichli nazorat imtihon bilet savollariga og'zaki javob berish usulida o'tkaziladi.

Biletlar kimyo fanining o'quv dasturi asosida 7,8,9,10-sinflarda olingan BKMLar va shakllangan kompetensiya elementlari yuzasidan tuzilgan.

Bunda biletlar soni 30 ta bo'lib, har bir biletta 3 tadan savol va topshiriqlar berilgan. Savol nazariy va masala yechish yoki mashqlar bajarish bo'yicha topshiriqlardan iborat bo'ladi.

Topshiriqlarga tayyorgarlik uchun 20 daqiqa vaqt ajratiladi. O'quvchilarni baholashda to'g'ri javob 5 ballik tizim asosida baholanadi. Baholar umumlashtirilib o'rtacha ball chiqariladi. Masalan:  $5+4+3=12:3=4$

O'quvchilar quyidagi mezonlar asosida baholanadi.

### Savollarga javoblarni quyidagicha baholash mumkin

t/r	Baholash mezonlari	Ball
1	O'quvchi kimyoviy jarayon va qonuniyatlar, tegishli modda va birikmalarning molekulyar, elektron va tuzilish formulalari, nomlari, uning fizik va kimyoviy xossalari va olinishiga oid reaksiya tenglamalari hamda, tabiatda uchrashi, ishlatilish sohalari aniq izohlanib bexato bo'lsa;	5
2	O'quvchi kimyoviy jarayon va qonuniyatlar, tegishli modda va birikmalarning molekulyar, elektron va tuzilish formulalari, nomlari, uning fizik va kimyoviy xossalari va olinishiga oid reaksiya tenglamalari to'g'ri yozib, biroq tabiatda uchrashi yoki ishlatilish sohalari aniq yoritib bera olmasa;	4
3	O'quvchi kimyoviy jarayon va qonuniyatlar haqida tushunchaga ega bo'lib, tegishli modda va birikmalarning molekulyar, elektron va tuzilish formulalarini to'g'ri yozib, to'g'ri nomlasa, uning kimyoviy, fizik xossalari, olinishini namoyon qiluvchi reaksiya tenglamalarini yozishda xatoga yo'l qo'ysa;	3
4	O'quvchi kimyoviy jarayon va qonuniyatlarni, tegishli modda va birikmalarning molekulyar, elektron va tuzilish formulalarini, uning kimyoviy, fizik xossalari, olinishini namoyon qiluvchi reaksiya tenglamalarini bilmasa, ammo tabiatda uchrashi, ishlatilish sohalari haqidagina ma'lumot bera olsa;	2
5	O'quvchi kimyoviy jarayon va qonuniyatlarni, tegishli modda va birikmalarning molekulyar, elektron va tuzilish formulalarini, uning kimyoviy, fizik xossalari, olinishini namoyon qiluvchi reaksiya tenglamalari, tabiatda uchrashini bilmasa, ammo ishlatilish sohalari qisman ayta olsa	1

### Masalalar quyidagi mezonlar asosida baholanadi

<b>t/r</b>	<b>Baholash mezoni</b>	<b>Ball</b>
1	Masalani berilish sharti, tegishli reaksiya tenglamalari to'g'ri va aniq yozilgan, eng qulay yo'l bilan mantiqiy fikrlab yechilgan, matematik hisoblashlarda xatolarga yo'l qo'yilmagan bo'lsa;	5
2	Masalani berilish sharti aniq yozilgan, tegishli reaksiya tenglamalari to'g'ri yozilgan, matematik hisoblash to'g'ri bajarilgan, ammo masala noqulay yo'l bilan yechilgan bo'lsa;	4
3	Masalani sharti aniq yozilmagan, tegishli reaksiya tenglamalari xato yozilgan, yechilishida javob to'g'ri emas, matematik hisoblashlarda xatolarga yo'l qo'yilgan bo'lsa;	3
4	Masalani berilish sharti yozilmagan, faqatgina tegishli reaksiya tenglamasi yozilgan, matematik hisoblashlarda xatolarga yo'l qo'yilgan, masala yechilmagan bo'lsa;	2
5	Masalani berilish shartini yozish uchun harakat qilingan, masalani yechish uchun boshqa amallar bajarilmagan bo'lsa	1

**Kimyo**  
**10-sinf**  
**1-BILET**

**1-bilet .**

1. Xlorid kislota va xloridlarni aniqlashga doir sifat reaksiyalarni tajribada ko'rsating va izohlang.
2. 42g propilendan olish mumkin bo'lgan bir atomli spirtning massasini hisoblab toping.
3. Alkanlarning umumiy formulasi, gomologik qatori, tuzilishi, izomeriyasi, nomlanishi.

**2-BILET**

1. Alkanlarning kimyoviy xossasi, ishlatilishi.
2. Siklopentan yonishidan 110 g CO<sub>2</sub> va 45 g H<sub>2</sub>O hosil bo'lsa, sarflangan kislorod massasini aniqlang.
3. Suvning qattiqligi va uni yumshatish usullari.

**3-BILET**

1. Sikloalkanlar. Nomenklaturasi. Izomeriyasi. Olinishi.
2. Metandan 1500°C temperaturada 104 g asetilen olingan bo'lsa hosil bo'lgan vodorod hajmini (*l*, n.sh.) hisoblang
3. Laboratoriyada va sanoatda uglerod (VI)-oksid CO<sub>2</sub> ni olinish usullari.

**4-BILET**

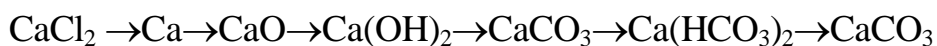
1. Alkenlar va ularning nomenklaturasi. Izomeriyasi, olinishi.
2. Etanol va to'yingan bir asosli aminokislotadan hosil bo'lgan 39,75 g murakkab efirning gidrolizi uchun 4,5 g suv sarflangan bo'lsa, aminokislota molar massasini (g/mol) hisoblang.
3. Sulfat kislota olinishi, fizik va kimyoviy xossalari, ishlatilishi.

**5-BILET**

1. Propan kislorodda to'liq yondirilganda massasi 61,2 g bo'lgan 1,5 mol is gazi va karbonat angidrididan iborat gazlar hosil bo'ldi. Propanning qancha qismi CO<sub>2</sub> hosil qilganligini hisoblang.
2. Alkenlarning fizik va kimyoviy xossalari.
3. Nitrat kislota olinishi va xossalari.

**6-BILET**

1. Alkadiyenlarning olinishi va xossalari.
2. 0,2052 kg alyuminiy sulfat eritmasi tarkibida  $66,22 \cdot 10^{-24}$  ta proton bo'lsa, eritmadagi tuzning massa ulushini aniqlang (%).
3. Quyidagi o'zgarishlarni amalga oshirish reaksiya tenglamalarini yozing:



### 7-BILET

1. Alkinlarning olinishi va xossalari.
2. Oltin shoh arog`i bilan oksidlanganda 0,02 mol oltin (III) xlorid hosil bo`ldi. Reaksiya natijasida ajralgan NO ning massasini (g) aniqlang.
3. Laboratoriyada va sanoatda azotni olinish usullari.

### 8-BILET

1. 20 l noma'lum alkinni to'liq yondirish uchun 110l kislorod sarflandi. Boshlang'ich uglevodorodni aniqlang va uning barcha izomerlarini strukturasi yozing.
2. Oqsillarning tuzilishi, tabiatda tarqalishi, biologik ahamiyati.
3. Nitrat kislota va uning olinish usullari.

### 9-BILET

1. Tuzlarning gidrolizi va uning amaliy ahamiyati.
2. Tabiiy gazni tarkibidagi metanni yoqish uchun 5,6 l (n.sh.) kislorod sarflangan bo'lsa, hosil bo'lgan karbonat angidrid massasini (g) aniqlang.
3. Ishqoriy metallar. Natriy va kaliyning eng muhim birikmalari, ularning xossalari, olinishi

### 10-BILET

1. Cho'yan va po'latning tarkibi, olinish usullari, xossalari.
2. Aldegidlar olinishi va xossalari.
3. 100 ml suvda 2mol HCl eritilganda hosil bo'lgan eritmaning massa ulushini toping.

### 11-BILET

1. Sanoatda sulfat kislota ishlab chiqarish.
2. 0,4mol oltingugurt ioni 3,91mg elektron saqlasa, ushbu ionni aniqlang. (elektronni massasi pratonni massasidan 1840 marta kichik.)
3. Karbon kislotalarning fizik va kimyoviy xossasi.

### 12-BILET

1. Mis, oltin, kumushning davriy sistemadagi o'rni, atom tuzilishi, tabiatda tarqalishi, xossalari va ishlatilishi.
2. Suvsiz mis sulfatning 2 l (0,2 mol/l) konsentratsiyali eritmasini tayyorlash uchun necha gram mis kuporosi kerak?
3. Kimyoviy ishlab chiqarishda atrof muhitning muhofazasini tushuntiring.

### 13-BILET

1. Azotning davriy sistemada tutgan o'rni, olinishi, xossalari.
2. Kumush oksidning ammiakdagi eritmasi noma'lum aldegidning 6,6 g massasi bilan o'zaro ta'sirlashuvidan 32,4 g kumush ajralib chiqdi. Aldegidni aniqlang.

3. Asoslarning toifalanishi, xossalari, olinishini misollar orqali tushintiring.

#### **14-BILET**

1. Benzol molekulasining tuzilishi, izomeriyasi, nomenklaturasi, olinishi.
2. 0,3 mol  $Al_2(SO_4)_3$  tuzi suvda eritildi. Shu eritmada nechta alyuminiy va nechta sulfat ionlari bo'ladi?
3. Temirning atom tuzilishi, tarqalishi, xossalari, olinishi, ishlatilishi.

#### **15-BILET**

1. Ketonlar olinishi va xossalari.
2. Quyidagi o'zgarishlarni amalga oshiruvchi reaksiya tenglamalarini yozing.  
 $CaCO_3 \rightarrow CaO \rightarrow Ca(OH)_2 \rightarrow CaCl_2 \rightarrow CaCO_3$
3. Galogenlar. Xlorning davriy jadvalda tutgan o'rni, fizikaviy va kimyoviy xossalari.

#### **16-BILET**

1. Tuzlarning gidrolizi va uning amaliy ahamiyati.
2. Karbon kislotalar olinishi va xossalari.
3. Sizga uchta probirkalarda rangsiz eritmalar berilgan. Probirkalarning qaysi birida xlorid kislotasi, qaysi birida sulfat kislotasi va qaysi birida o'yuvchi natriy borligini aniqlang.

#### **17-BILET**

1. Uglerodning davriy sistemada tutgan o'rni, xossalari, olinishi va tabiatda tarqalishi.
2. 30 g noma'lum ketonni spirt hosil bo'lguncha qaytarish uchun 6,72 l (n.sh.) vodorod kerak bo'lsa, noma'lum ketonni toping.
3. Xlorid kislotaning olinish usullari va fizik, kimyoviy xossalari, ishlatilishi.

#### **18-BILET**

1. Oddiy efirlar olinishi va xossalari.
2. Havo tarkibida hajm jihatdan 1% Ar, 21%  $O_2$  va 78%  $N_2$  ekanligini bilgan holda, havoning o'rtacha molyar massasini toping.
3. Tuzlarning olinish usullari, fizik va kimyoviy xossalari, ishlatilishi.

#### **19-BILET**

1. Qotishmalarning turlari va turmushdagi ahamiyati.
2. 0,2g kislorod va 3,17g galogen bilan bir xil miqdorda birikadi. Galogenning ekvivalent massasini aniqlang.
3. Monosaxaridlar. Olinishi va xossalari.

#### **20-BILET**

1. Disaxaridlar. Polisaxaridlar. Olinishi va xossalari.
2. 120ml suvga 14,8g magniy sulfat eritildi. Eritmadagi magniy sulfatning massa ulushini(%) da hisoblang.

### 3. Kremniyning olinish usullari va xossalari.

#### **21-BILET**

1. Uglarod oksidlari, olinishi, xossalari, ishlatilishi.
2. Molyar massasi 72ga teng bo'lgan, 3,7g aldegid gidrogenlanishidan necha g spirt olish mumkin?
3. Raqamlangan uchta probirkaning bittasida  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , ikkinchisida  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ , uchinchisida  $\text{NaCl}$  tuzlari berilgan. Qaysi probirkada qanday tuz borligini tajriba yo'li bilan isbotlang.

#### **22-BILET**

1. Aminlar. Aromatik aminlar olinishi va xossalari.
2. Ikki valentli metall oksidining 4 g ni eritish uchun 36,5g 40% li xlorid kislota eritmasi sarflandi. Bu qaysi element oksidi edi?
3. Domna pechida sodir bo'ladigan kimyoviy jarayonlarni yozing.

#### **23-BILET**

1. Murakkab efirlarning tuzilishi, nomlanishi va tabiatda uchrashi.
2. Poliizobutilenning polimerlanish darajasi 1085 ga teng bo'lsa, polimerning molekulyar massasini hisoblang.
3. Berilgan  $\text{HBr}$ ,  $\text{NaF}$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{AlCl}_3$  moddalarni qanday qilib bitta reagent ishlatgan holda aniqlash mumkin? Tegishli reaksiya tenglamalarini yozing.

#### **24-BILET**

1. Peptidlar va oqsil moddalar.
2. Tarkibida 10% qo'shimchalar bo'lgan 10 gr  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  dan necha gr Cr olish mumkin?
3. Xlorid kislotaning olinishi, fizik, kimyoviy xossalari va ishlatilishi.

#### **25-BILET**

1. Elektroliz. Elektrolizning amaliy ahamiyati.
2. Ion almashinish reaksiyalari.
3. Qanday massadagi 2-metilbutandan yuqori temperatura va  $\text{Al}_2\text{O}_3$  katalizator ishtirokida 10gr alkadiyen olish mumkin?

#### **26-BILET**

1. Nitrobirikmalar olinishi va xossalari.
2. 80 gramm 20% li mis (II)-sulfat tuzi eritmasi bilan temir to'liq reaksiyaga kirishganda necha gramm mis hosil bo'ladi?
3. Kislotalar ishtirok ettirib, o'rin olish, almashinish, ajralish va birikish reaksiya tenglamalarining har biriga 3 tadan misol keltiring.



### **27-BILET**

1. Polisaxaridlar olinishi, xossalari, ishlatilishi.
2. X, Y, Z elementlar bir davrda ketma-ket joylashgan. Ushbu element atomlari  $3X$ ,  $2Y$ ,  $1Z$  miqdoriy nisbatda reaksiya davomida berishi mumkin bo'lgan maksimal elektronlar soni yig'indisi 10 ga teng bo'lsa, Z element joylashgan guruh tartib raqami qanday bo'ladi?
3. Asos, kislota va tuzlarning dissotsiatsiyalanishini tushuntiring.

### **28-BILET**

1. Dissotsiatsiyalanish darajasi. Qisqa va to'liq ionli tenglamalar.
2. III valentli element oksidining ekvivalenti 17ga teng bo'lsa, oksid hosil qilgan elementni toping.
3. Ko'p atomli spirtlarning tuzilishi, nomlanishi, olinishi va xossalari.

### **29-BILET**

1. Aldegidlarning tuzilishi, nomlanishi, olinishi, xossalari, ishlatilishi.
2. 80gr 15%li eritmaga 20gr suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi moddaning massa ulushini (%) da aniqlang.
3. Kaliyning tabiatda tarqalishi, olinishi, xossalari.

### **30-BILET**

1. Organik birikmalarda uglerod atomining gibridlanishi.
2. Etilen  $KMnO_4$  bilan neytral muhitda oksidlanganda hosil bo'lgan  $MnO_2$  massasi 15,8 gr  $KMnO_4$  dan olingan  $MnO_2$  massasiga teng bo'lsa, reaksiyaga kirishgan atilenni massasini toping.
3. Soda ishlab chiqarish.